

## SUDOKUS – INSTRUCCIÓN

### INSTRUCCIÓN XERAIS

O sudoku é un quebracabezas que consiste en encher unhas celas ocas con cifras do 1 ao 9. Para iso, hai que seguir tres sinxelas regras:

1. Non repetir ningunha cifra nas 9 celas das columnas verticais.

		4	9			5		
	2			1		7		
8				7			3	2
4					3			
	9	5				8	2	
			7					5
9	5			8				6
		7		3			8	
		8			4	1		

2. Non repetir ningunha cifra nas 9 celas das filas horizontais.

		4	9			5		
	2			1		7		
8				7			3	2
4					3			
	9	5				8	2	
			7					5
9	5			8				6
		7		3			8	
		8			4	1		

3. Non repetir ningunha cifra nas 9 subcuadrículas de 3x3 celas.

		4	9			5		
	2			1		7		
8				7			3	2
4					3			
	9	5				8	2	
			7					5
9	5			8				6
		7		3			8	
		8			4	1		

### TÉCNICAS PARA RESOLVER UN SUDOKU

Existen varias técnicas para resolver un sudoku. Aquí atoparás técnicas para resolver sudokus fáciles, de dificultade media e difíciles.

**Exemplo 1:** En primeiro lugar fixémos-nos nunha cifra e nunha columna. Vexamos a columna que está máis á esquerda no seguinte sudoku e pensemos onde hai que colocar o 9.

1								
5								
3								
2								
4								
		9						

Como na subcuadrícula xa hai un 9, non pode haber outro en A.

## SUDOKUS – INSTRUCCIÓN

1							
5							
3							
2							
4							
A							
A		9					
A							

Por iso é fácil deducir onde hai que colocar o 9.

1							
5							
3							
2							
4							
9							
A							
A		9					
A							

**Exemplo 2:** A continuación, fixémonos nunha cifra e nunha subcuadrícula. Pensemos onde pode ir o 5 na subcuadrícula superior esquerda.

							5
			5				
5							
		5					

Da posición que ocupa o 5 nas outras subcuadrículas, sabemos que non se pode colocar en A.

	A	A					
A	A	A					5
A	A	A		5			
	5						
		5					

Entón soamente nos queda un lugar onde poñelo.

5	A	A					
A	A	A					5
A	A	A		5			
	5						
		5					

**Exemplo 3:** Agora fixémonos nunha cela, unha fila e unha columna. Na columna están do 1 ao 6 e na fila están o 7 e o 8.

1					
2					
3					
4					
5					
6					
A		7		8	

## SUDOKUS – INSTRUCCIÓN

Isto suxírenos que en A debe ir un 9.

	1							
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
	9			7			8	

**Exemplo 4:** Fixémonos agora nunha cela e na subcuadrícula. Nas columnas e filas están as cifras do 1 ao 4 e nunha mesma subcuadrícula, as cifras do 6 ao 9.

				1				
				2				
				6		7		
3		4			A			
				8		9		

Polo tanto, en A sabemos que hai que poñer un 5.

				1				
				2				
				6		7		
3		4			5			
				8		9		

**Exemplo 5:** Se nos fixamos en A, veremos que a única cifra que pode poñerse é o 5.

			4		6			
1	2	3		A		7	8	9
			5					
					1			
					2			

Sabendo isto, na subcuadrícula inferior central, esta cifra (o 5) soamente podería ir en B.

			4		6			
1	2	3		5		7	8	9
			5					
						1		
						B		
						2		

Así, a posición de certas celas danos unha pista para as demais.

**Exemplo 6:** Vexamos agora o seguinte caso. Fixándonos na subcuadrícula da esquerda, o 9 pode ir en calquera A.

## SUDOKUS – INSTRUCCIÓN

		9						
1	2					3	4	5
A	A							
3	4					6		7

E se vemos a fila central, como o 9 pode ir en calquera A, non se podería colocar en B.

		9						
1	2					3	4	5
A	A					B	B	B
3	4					6		7

Por iso sabemos que o 9 ten que ir entre o 6 e o 7 da subcuadrícula dereita.

		9						
1	2					3	4	5
A	A					B	B	B
3	4					6	9	7

Desta forma, nos casos en que haxa varias cifras candidatas, se se pensa ben, enseguida xurdirá algunha pista para a resolución.

O truco para mellorar consiste en valerse das anotacións.

**Exemplo 7:** Se nos fixamos nas dúas A da subcuadrícula superior esquerda, veremos que o 8 e o 9 soamente poden ir aí.

1		2	8			9		
			9			8		3
A	5	A						

Iso indícanos o lugar onde vai o 3.

1	3	2	8			9		
			9			8		3
A	5	A						

**Exemplo 8:** Vexamos o seguinte exemplo. Da columna e da fila, sabemos que en A poden ir o 1 e o 2.

## SUDOKUS – INSTRUCCIÓN

A		3						
			1	2	7			
4		A				7		
	1							
	2							

Polo tanto, o 7 soamente pode ir aquí:

A	7	3						
			1	2	7			
4		A				7		
	1							
	2							

**Exemplo 9:** Vexamos o último caso práctico. En A soamente se pode colocar o 8 e o 9.

			1		2		7	
	5						6	
	7		3		4			
1	A	2				3	A	4
								5
6								

Polo tanto, as cifras que poden ir en B son o 5, o 6 e o 7.

			1		2		7	
	5						6	
	7		3		4			
1	A	2	B	B	B	3	A	4
								5
6								

Ademais, na subcuadrícula central superior, soamente poden ir o 5 e o 6 en C.

			1	C	2		7	
	5						6	
	7		3	C	4			
1	A	2	B	B	B	3	A	4
								5
6								

O que nos indica que na columna do centro non poden ir nin o 5 nin o 6 fóra de C. E así sabemos onde ten que ir o 7 en B.

			1	C	2		7	
	5						6	
	7		3	C	4			
1	A	2	B	7	B	3	A	4
								5
6								

Ten presentes estas técnicas básicas.